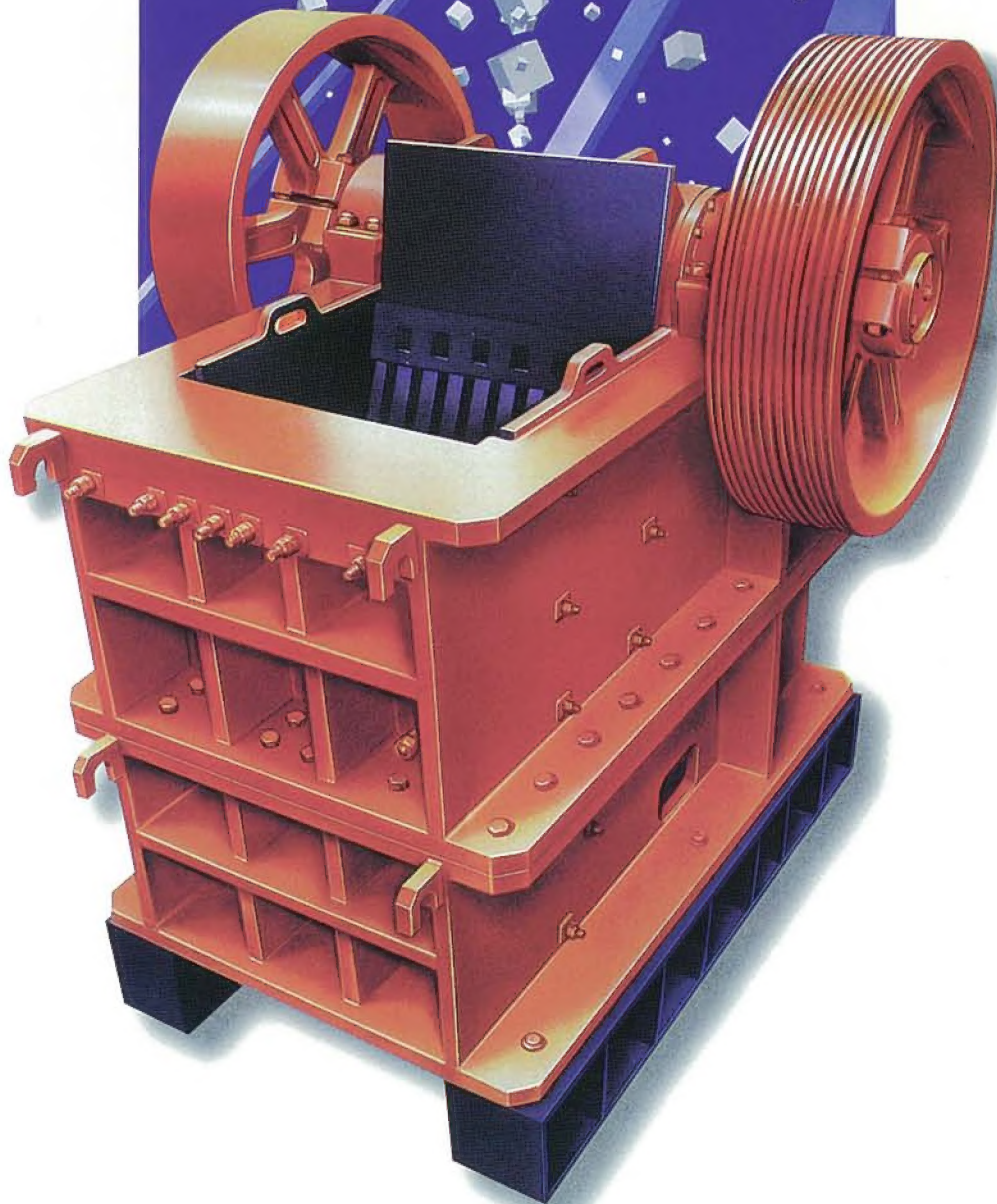


シングル・トッグル

# クワッシャー

P.A.T 727641

P.A.T 1006838



GOH 株式会社 郷鉄五所



# 構造および特長

郷のクラッシャーはすでに定評のあるところで5.5kw～250kwまでの13機種、一次破碎用・二次破碎用、細粒製造用特殊型をはじめ粗塊破碎用の超大型まで、あらゆる種類のクラッシャーの設計製作にあたり、簡単な構造、堅牢、保守も簡単効果的な破碎を行える理想的なクラッシャーの製作をモットーとしています。

## ●破碎室

給鉱口が広く、ブロッキング、ブリッジングがありません。破碎比が大きくノンチョーキングタイプでバックアップがなく、噛み込みはスムーズで均一粒度に破碎することができ、最小の動力で最大の能力を発揮します。

## ●フレーム

厚鋼板の溶接構造となっており、強大な破碎力に耐えるよう十分な断面を与えております。なお、溶接歪をとり、完全な熱処理および機械加工をおこなっております。

## ●歯板

特殊高マンガン鋼製で耐衝撃性、耐摩耗性を有し、長時間の使用にたえることができます。また上下に反転して取付られますので寿命が長く経済的です。歯板交換が簡単になっております。



**写真1**  
スイングジョウウェッジを除去するために、スイングジョウ背部に、ウェッジを打ち出す孔が準備されています。（左写真参照…矢印の孔に鉄棒を挿入して打撃を加える）

## ●チークプレート

特殊高マンガン鋼製で寿命が長い。取扱いが簡単です。



**写真2**  
上部の曲がり部は、チークプレートを本体に完全に固定し（固定歯をガタつかせない）また除去する時、ジャッキを挿入またはチェンブロックのフックを掛けるのに便利です。（左写真参照…特許）

## ●トグルブロック



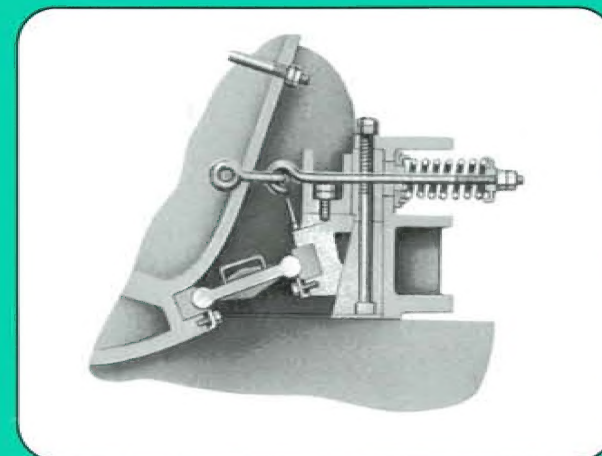
**写真3**  
鋼製で、本体への取付要領は、吊下式とウェッジにより本体側に固定する方式のものがああります。セッティング調整にはサイドウェッジボルトをゆるめ、写真3b矢印の孔に鉄棒を挿入し軽い打撃を与えることにより緩みます。



▲写真4

## ●トグルシート

炭素鋼製で、表面硬化加工しているので寿命が長く、スイングジョウに完全密着するようテーパーになっておりますので、取付、取外しが簡単です。（写真3のa矢印の意を利用しスイングジョウ側シートの鉄板の部分に打撃を加えまたは背部にクサビを打込む）写真4：両端に鉄板を溶接しているためトグルプレート共左右への移動を防止できます＝特許申請中。



## ●フライホイール

強力な破碎力を発揮するよう、ウエイトバランスには十分考慮がはられています。

## ●スイングジョウ

鋳鋼製又は厚鋼板の溶接構造の一体製で、大型機種は上部にプロテクターを取付けています。ウェッジ取付用ボルト孔のほかに、ウェッジ押し出し用の孔を設けているため歯板交換に便利です。動歯受部は耐摩耗性加工をほどこしています。

## ●偏心軸

良質の特殊鋼を使用し、破碎時の独特な衝撃荷重に対し十分な強度を持たせるとともに、表面の特殊加工により耐摩耗性も十分です。

## ●軸受

本体側、スイングジョー側ともスフェリカルローラベアリングを用いて、衝撃にともなう破碎力に対し十分な安全率を求め、一流メーカー品の耐久力の大きいものを選定しております。

## ●給油装置

主軸ベアリング部への給油はグリスニップルを設け、トグル部へは手動式ポンプ、又は電動式ポンプにより給油されます。

## ●セッティング調整鉄板

セッティング調整を容易にするため、3種類の板厚のものを用意しております。

## ●油圧シリンダー

油圧ポンプとともに一流メーカー品の容量の大きなものを使用しています。

## ●テンションロッドおよびスプリング

テンションロッドは良質の丸鋼を用い、スプリングは十分な耐力のあるコイルスプリングを用いておりますので、不規則な破碎作用にも十分追従します。

## ●トグルプレート

有効なセッティングを得るため各機種共、長～短数種類を完備し、安全装置をかねておりますので良質の鋳鉄製にしています。

## セッティング調整方法

上図の油圧ポンプ、油圧シリンダーを用いフレームとトグルブロック間に鉄板を挿入する方法はS4以上の機種に採用しております。左図のアジャストブロックの上下動によって行うものはS1、S2、S3の機種です。



仕様

標準型

型 番 号	給鉱口×開き		供 給 原 料 最大寸法(耗)	破碎能力 T/H 出口間隙(耗) (開き側)																			所要動力 HP	回転 数 毎分	電動機 kw
	耗	吋		15	20	25	30	40	50	60	65	70	75	80	100	125	150	175	200	225	250	300			
S 1	250×180	10× 7	140°×200	2.5	3.5	4.5	5.5	7.5															7.5～10	360	5.5～7.5
S 2	400×250	16×10	180°×300		7	9	11.5	17	23														15～20	350	11～15
S 3	510×250	20×10	180°×350			14	17	24	30	37	40	44	48										30～40	330	22～30
S 4 D	610×380	24×15	280°×500					29	35	42	45	49	53	57	75								40～50	280	30～37
S 5 D	760×460	30×18	350°×600						43	50	54	58	62	66	85	105							50～75	250	37～55
S 6 D	920×610	36×24	450°×800										80	85	105	130	150						100	250	75
S 7 D	1,020×810	40×32	600°×900											120	150	175	195	225	250				125～150	220	95～110
S 8 E	1,220×1,020	48×40	750°×1,100												220	270	320	370	410	460	520		170～200	200	130～150
S 9 D	1,520×1,270	60×50	950°×1,400													370	420	470	530	570	610	720	230～300	180	175～220
S10D	1,830×1,470	72×58	1,100°×1,700														580	640	700	750	800	880	330	160	250

細粒型

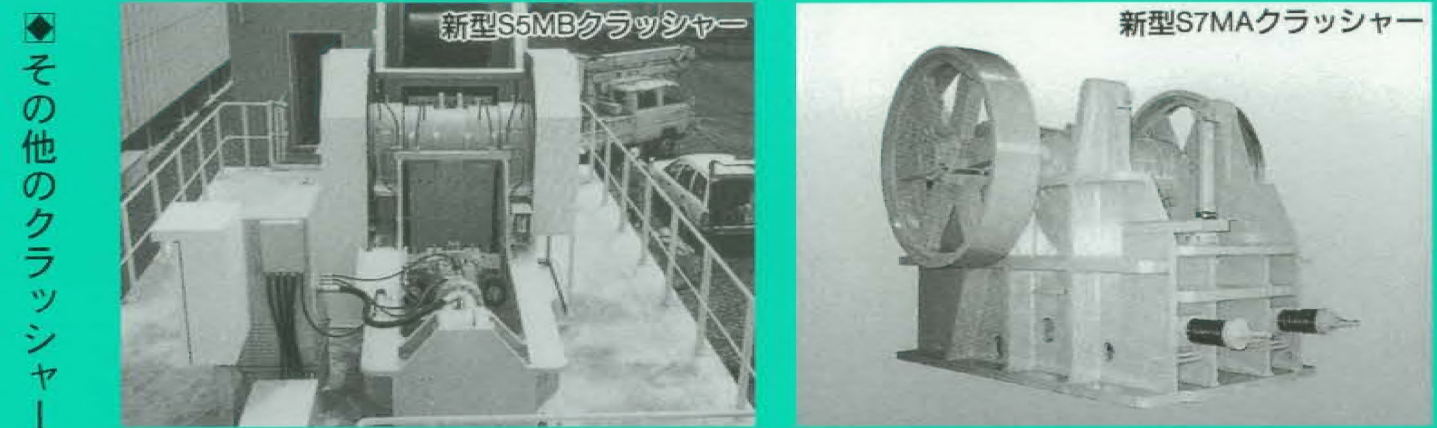
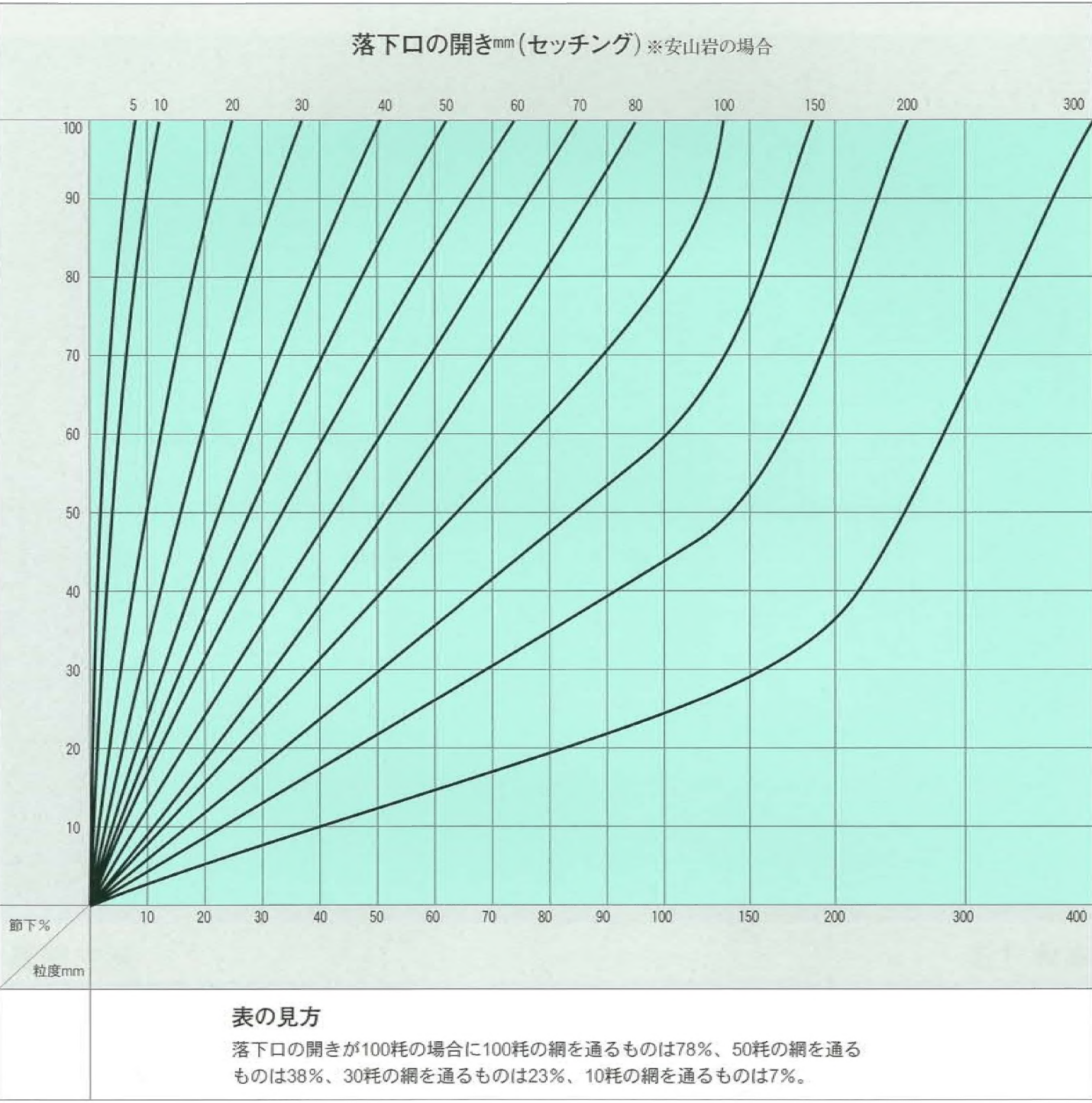
型 番 号	給 鉱 口 × 開 き		供 給 原 料 最大寸法(耗)	破 碎 能 力 T / H 出 口 間 隙 ( 耗 ) ( 開 き 側 )						所 要 動 力 HP	回 転 数 毎 分	電 動 機 kw
	耗	吋		15	20	25	30	40	50			
S5-7F	760 × 180	30 × 7	140° × 240		16	21	25	35		50~60	360	37~45
S7-8F	1,020 × 200	40 × 8	150° × 240			30	34	45	56	60	350	45
S8-8F	1,220 × 200	48 × 8	150° × 240			37	42	54	65	75	350	55

各表の破砕能力は見掛比重1.6石灰石の場合です。

トッグルプレート一覧表

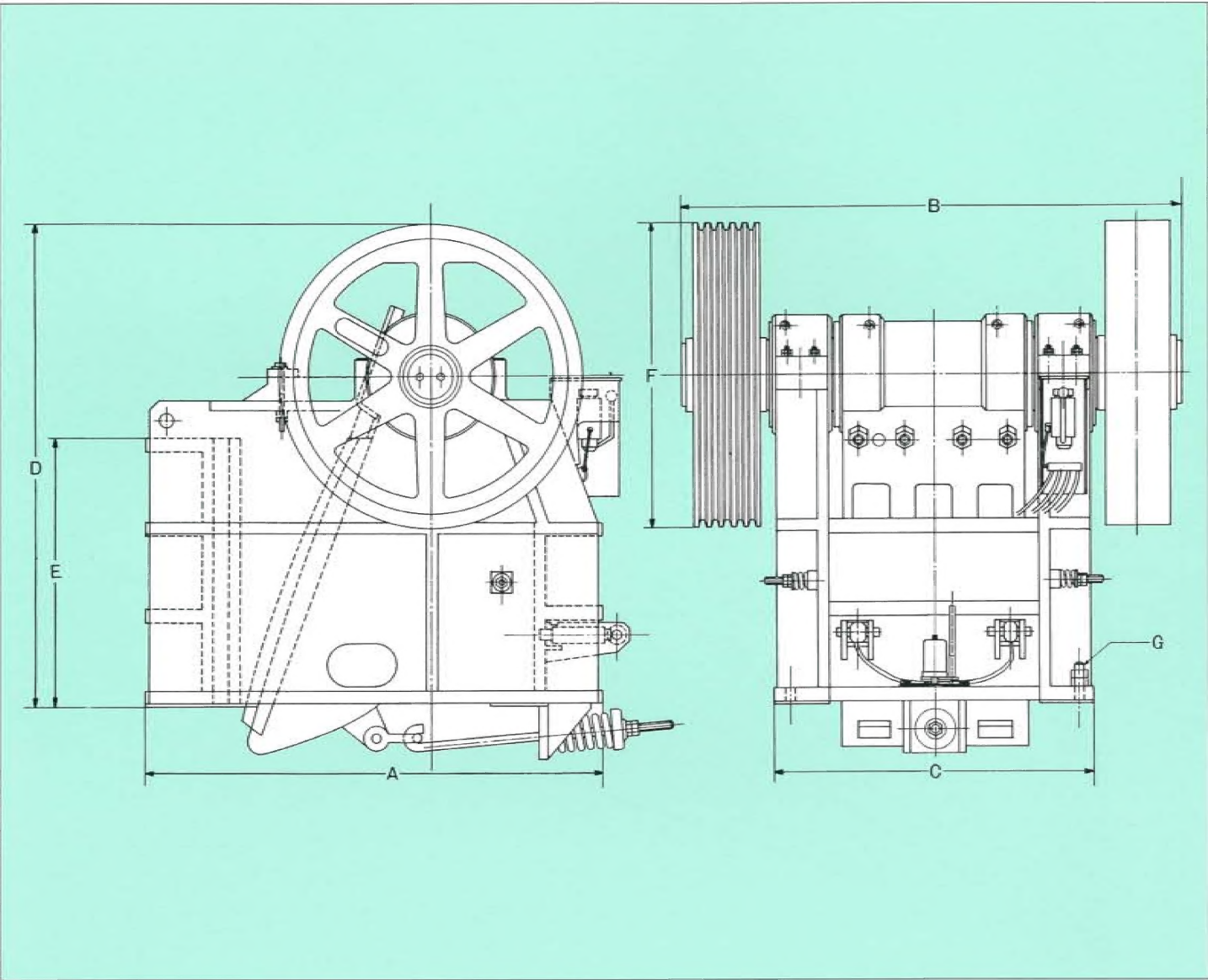
型 番 号	トッグルプレートサイズ						型 番 号	トッグルプレートサイズ					
S 1	225	242					S 8 E	850	900	950	1,000		
S2, (S2-7)	(235)	(258)	283	308	323	338	S 9 D	1,060	1,120	1,180			
S 3	263	278	298	308	323	345	S10D	900	950	1,000			
S 4 D	368	388	408	440	470		S5-7F	255	280	308			
S 5 D	485	510	545	575			S7-8F	330	360	375	390		
S 6 D	528	553	580	595	638		S8-8F	360	380	390	400	420	
S 7 D	600	650	680	800	850	900							

シングルトッグルクラッシャー粒度分布表



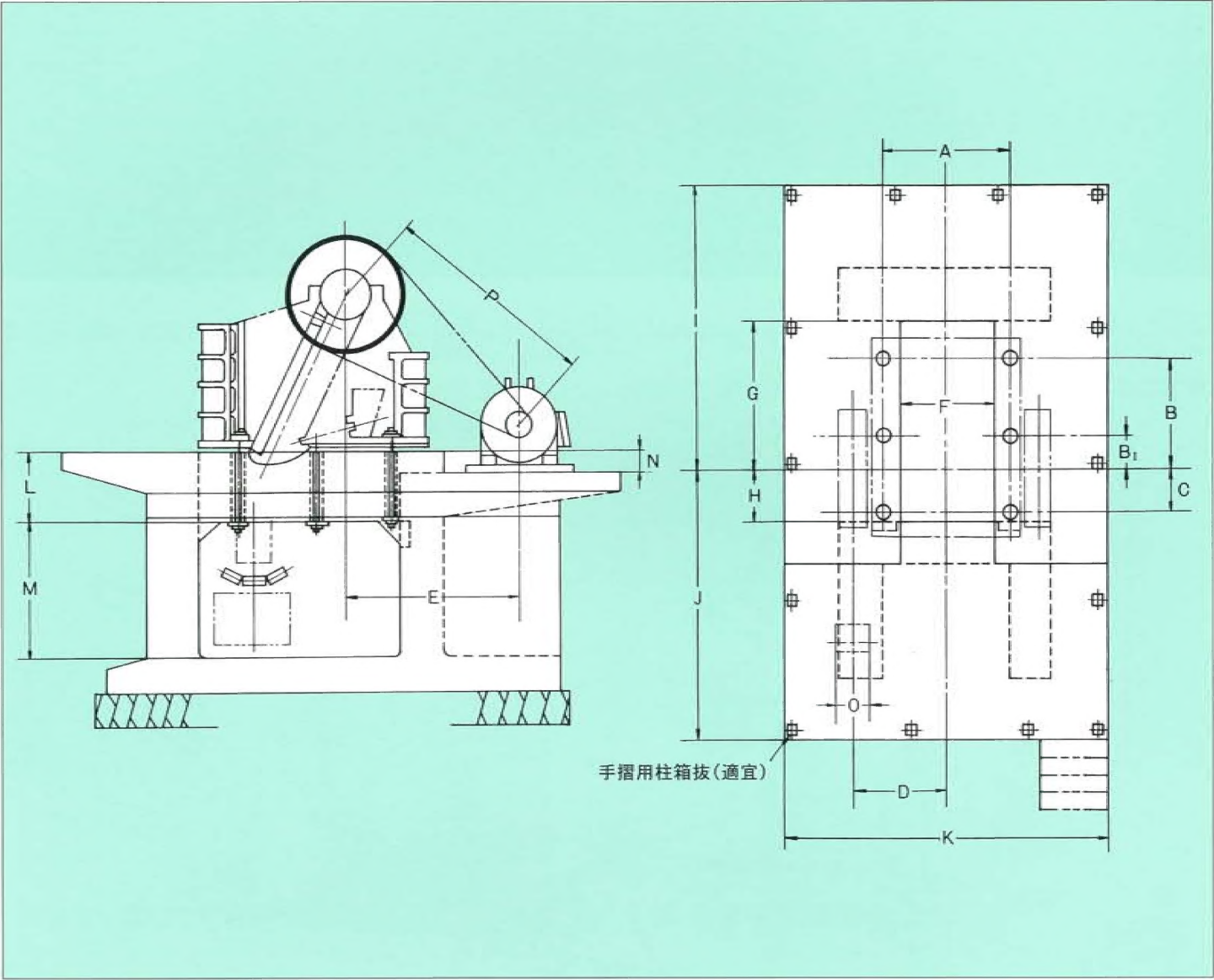


シングルトッグルクラッシャー寸法表



本体寸法

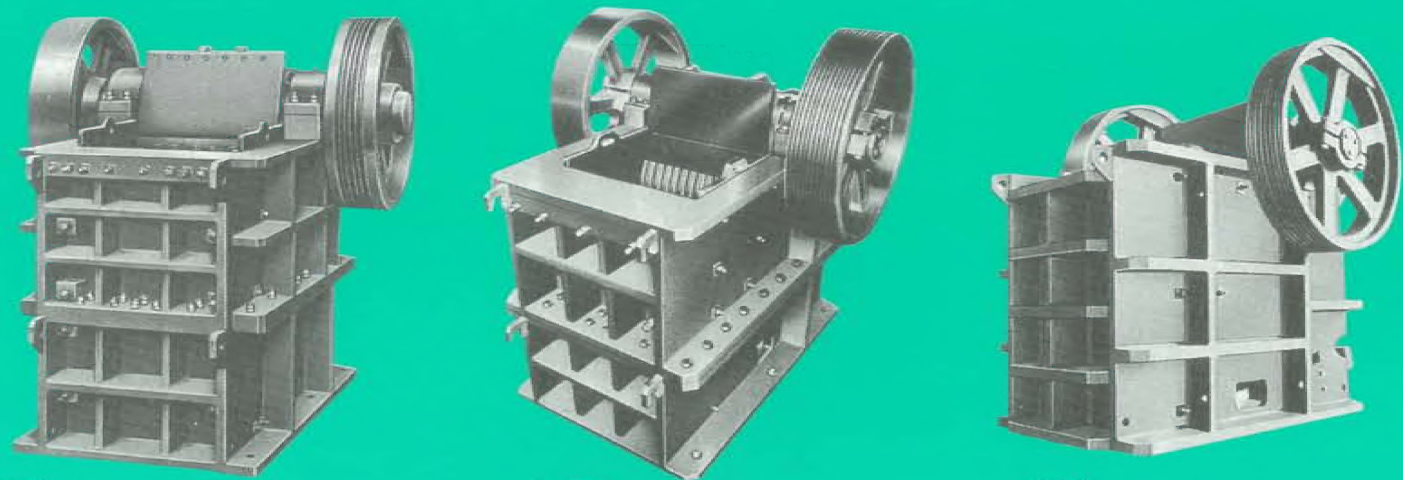
型 番 号	A	B	C	D	E	F	G	ペルト
S 1	1,020	912	576	970	460	700	M22× 650	C×150×4
S 2	1,200	1,174	750	1,125	582	750	M27× 780	C×180×5
S 3	1,240	1,452	900	1,265	650	850	M27× 780	C×190×7
S 4D	1,500	1,675	1,055	1,580	880	1,000	M30× 880	D×250×5
S 5D	1,840	1,830	1,220	1,855	1,055	1,200	M36× 950	D×270×6
S 6D	2,300	2,450	1,540	2,290	1,305	1,400	M42×1,150	D×330×8
S 7D	2,640	2,602	1,780	2,560	1,465	1,600	M42×1,150	D×360×10
S 8E	3,040	2,982	2,040	3,300	2,220	1,800	M48×1,250	E×430×8
S 9D	3,900	3,630	2,530	4,155	2,870	2,250	M64×1,600	E×500×12
S 10D	4,700	4,702	2,900	4,900	3,420	2,400	M72×1,850	8V×5,600×12
S5-7F	1,290	1,780	1,200	1,315	675	850	M36× 950	C×220×7
S7-8F	1,580	2,084	1,465	1,415	610	1,000	M42× 980	D×240×6
S8-8F	1,750	2,426	1,750	1,530	610	1,000	M48×1,100	D×240×6



基礎寸法

型 番 号	A	B	B <sub>1</sub>	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P		
																	極数	50Hz	60Hz
S 1	480	380	—	220	375	約1,000	310	850	450	2,200	1,900	2,200	480	1,600	110	110	4	1,205	1,225
S 2	660	485	—	235	486	約1,300	500	900	500	2,200	2,200	2,400	540	1,600	200	146	4	1,545	1,565
S 3	800	510	—	240	590	約1,400	550	950	450	2,400	2,300	2,800	570	1,600	170	190	4	1,575	1,600
S 4D	950	665	—	285	688	約1,900	680	1,100	400	2,500	2,900	3,000	625	1,600	200	200	6	2,155	2,190
S 5D	1,100	790	—	370	768	約1,900	840	1,200	500	2,700	2,900	3,200	650	1,600	230	230	6	2,225	2,260
S 6D	1,370	1,015	—	410	1,021	約2,300	1,020	1,400	550	3,000	3,500	4,000	800	1,600	260	310	6	2,800	2,840
S 7D	1,500	1,275	—	505	1,090	約2,400	1,140	1,750	650	3,300	4,000	3,800	800	1,600	300	360	6	3,005	3,030
S 8E	1,800	1,800	500	700	1,265	約2,900	1,380	2,000	900	3,700	4,300	4,200	900	1,600	300	380	8	3,645	3,700
S 9D	2,250	2,350	700	950	1,540	約3,000	1,700	2,600	1,200	4,300	4,500	5,000	1,200	1,800	400	550	8	4,085	4,195
S 10D	2,600	3,000	200 1,400	1,400	1,916	約3,300	2,020	3,200	1,600	4,300	5,000	6,000	1,400	1,800	450	354	8	4,725	4,790
S5-7F	1,050	430	—	330	751	約1,700	850	900	500	2,400	2,800	3,000	670	1,600	200	190	6	1,875	1,910
S7-8F	1,340	700	—	500	898	約1,800	1,120	1,000	400	2,300	2,800	3,500	670	1,600	230	230	6	1,970	2,015
S8-8F	1,560	905	155	695	1,066	約1,800	1,330	1,100	650	2,600	3,000	3,600	720	1,600	230	230	6	1,970	2,015

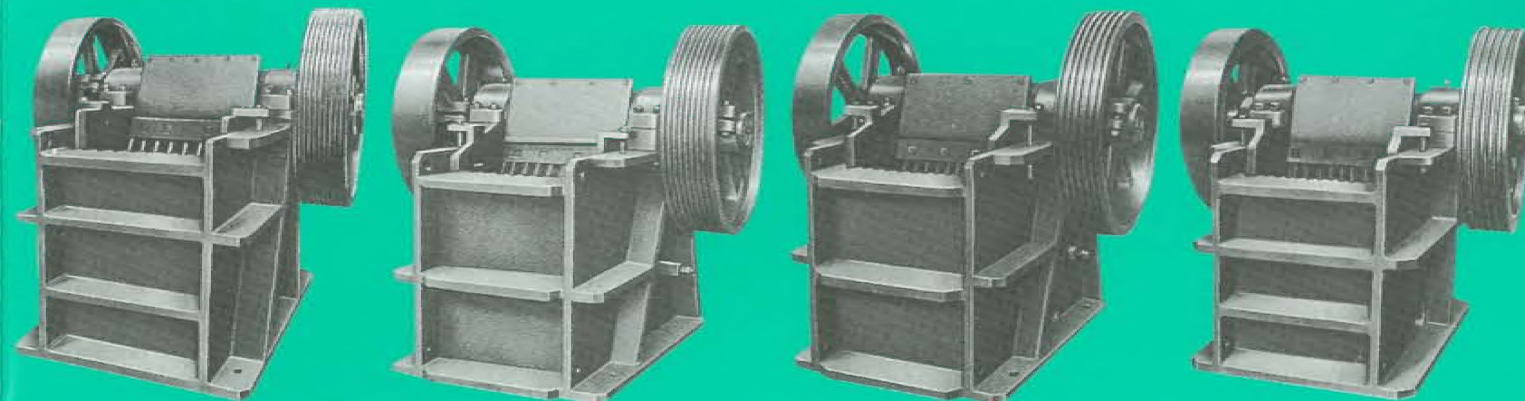




S10D型

S9D型

S8E型



S7D型

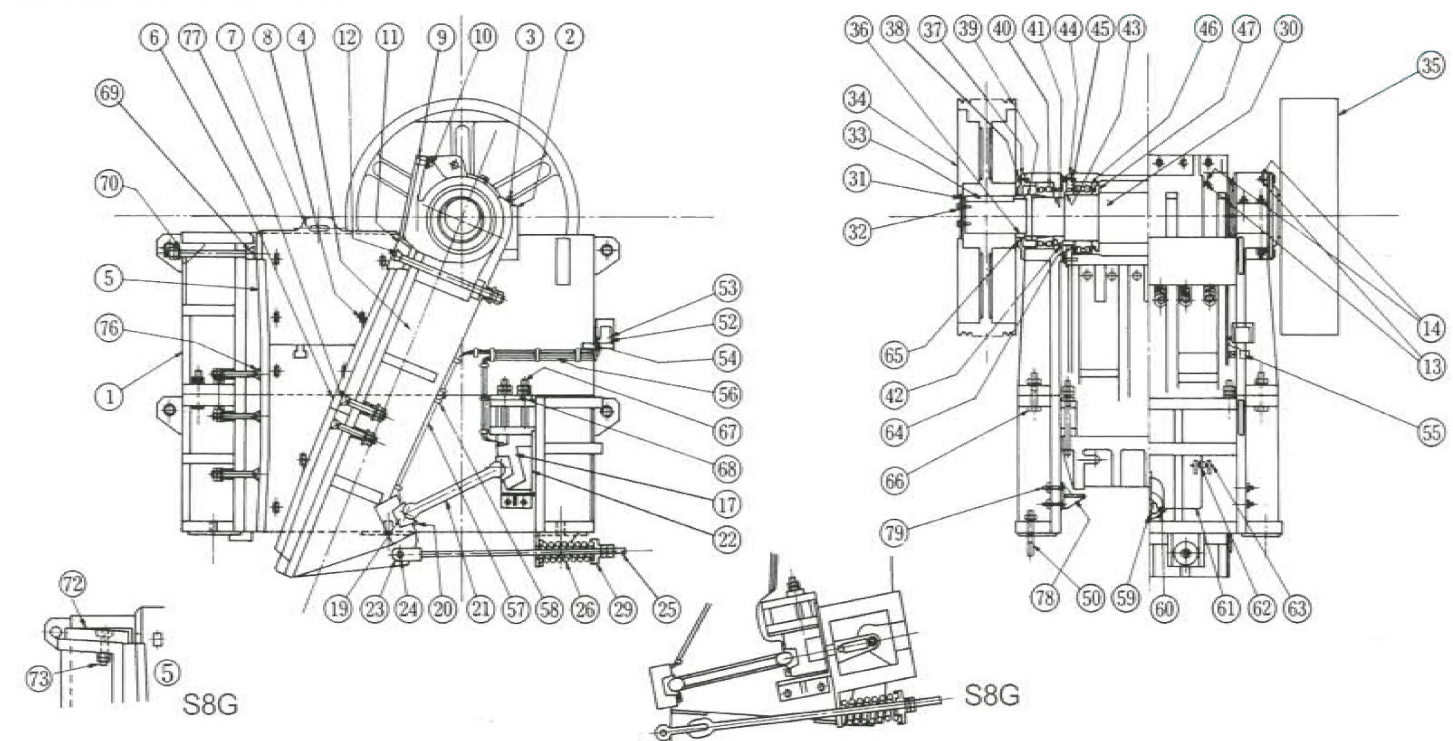
S6D型

S5D型

S4D型

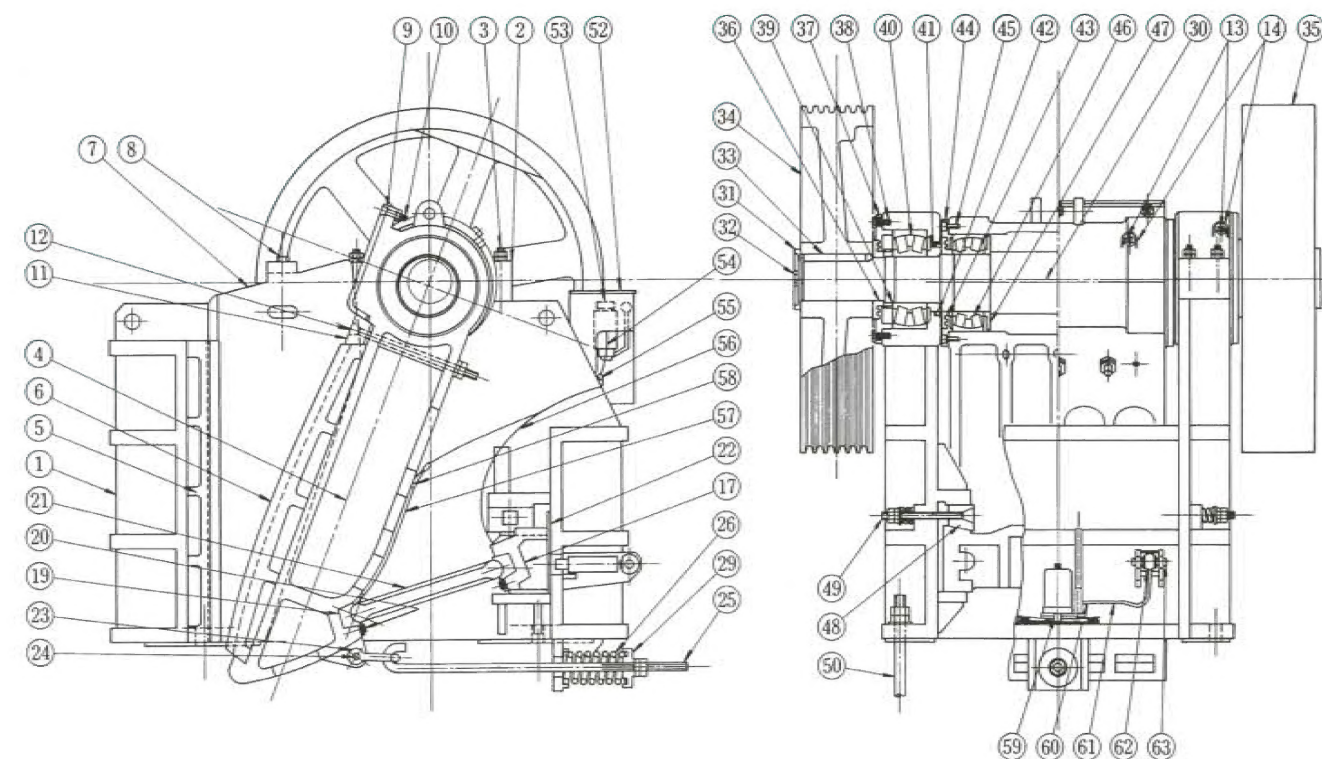
## シングルトッグルクラッシャー部品一覧表

### ■ S10D 型・S9D・S8E



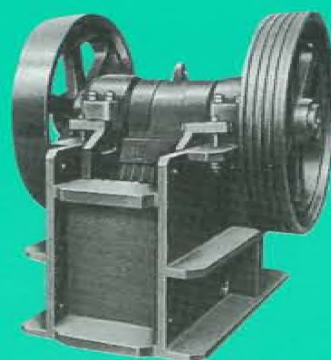
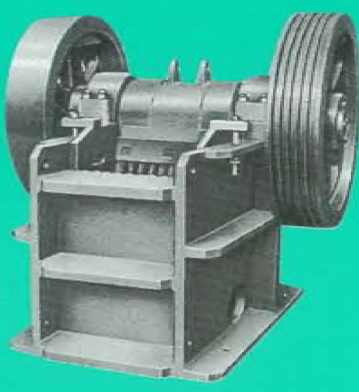
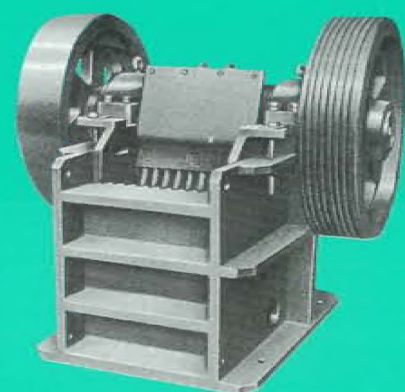
符号	品 名	符号	品 名	符号	品 名	符号	品 名
1	フレーム (S8Eは1体もの)	21	トッグルプレート	40	メインベアリング	60	チーズ
2	フレームキャップ	22	セッティング調節用シム	41	ディスタントピース	61	高圧ゴムホース
3	スタッドボルト	23	シャックル	42	オイルシール	62	油圧シリンダー
4	スイングジョウ	24	シャックルピン	43	ジョウディスタントピース	63	シリンダー取付ピン
5	固定歯 (S8Eは1枚もの)	25	テンションロッド	44	ジョウベアリングカバー	64	ジョウオイルシール
6	動 歯 (S8Eは1枚もの)	26	スプリング	45	ジョウベアリングカバー取付ボルト	65	メインオイルシール
7	チークプレート (S8Eは1枚もの)	29	スプリングキャップ	46	ジョウベアリング	66	フレーム結合用ボルト (S9D・S10Dのみ)
8	チークプレート締付ボルト	30	シャフト	47	スペーサー	67	トッグルブロック吊ボルト
9	プロテクター	31	シャフトエンドプレート	50	アンカーボルト	68	座 金
10	プロテクターセットボルト	32	シャフトエンドプレート取付ボルト	52	給油ポンプ取付台	69	固定歯用ウェッジボルト
11	ウェッジ	33	シャフトキー	53	給油ポンプ	70	座 金
12	ウェッジボルト	34	Vホイール	54	ビニールホース	76	固定歯取付ボルト (S9D・S10Dのみ)
13	グリスニップル	35	フライホイール	55	分配器	77	動歯取付ボルト (S9D・S10Dのみ)
14	グリスニップルカバー	36	メインディスタントピース	56	ビニールホース	78	ブロック受台
17	トッグルブロック	37	メインベアリングカバー	57	鉄パイプ	79	ブロック受台取付ボルト
19	トッグルシート	38	メインベアリングカバー取付ボルト	58	パイプ押エ		
20	シート押エ	39	シャフトナット	59	油圧ポンプ		

### ■ S7D 型・S6D・S5D・S4D



符号	品 名	符号	品 名	符号	品 名	符号	品 名
1	フレーム	19	トッグルシート	36	メインディスタントピース	52	給油ポンプ取付台
2	フレームキャップ	20	シート押エ	37	メインベアリングカバー	53	給油ポンプ
3	スタッドボルト	21	トッグルプレート	38	メインベアリングカバー取付ボルト	54	ビニールホース
4	スイングジョウ	22	セッティング調節用シム	39	シャフトナット	55	分配器
5	固定歯	23	シャックル	40	メインベアリング	56	ワイヤーホース
6	動 歯	24	シャックルピン	41	ディスタントピース	57	鉄パイプ
7	チークプレート	25	テンションロッド	42	オイルシール	58	パイプ押エ
8	チークプレート締付ボルト	26	スプリング	43	ジョウディスタントピース	59	油圧ポンプ
9	プロテクター	29	スプリングキャップ	44	ジョウベアリングカバー	60	チーズ
10	プロテクターセットボルト	30	シャフト	45	ジョウベアリングカバー取付ボルト	61	高圧ゴムホース
11	ウェッジ	31	シャフトエンドプレート	46	ジョウベアリング	62	油圧シリンダー
12	ウェッジボルト	32	シャフトエンドプレート取付ボルト	47	スペーサー	63	シリンダー取付ピン
13	グリスニップル	33	シャフトキー	48	サイドウェッジ		
14	グリスニップルカバー	34	Vホイール	49	サイドウェッジボルト		
17	トッグルブロック	35	フライホイール	50	アンカーボルト		



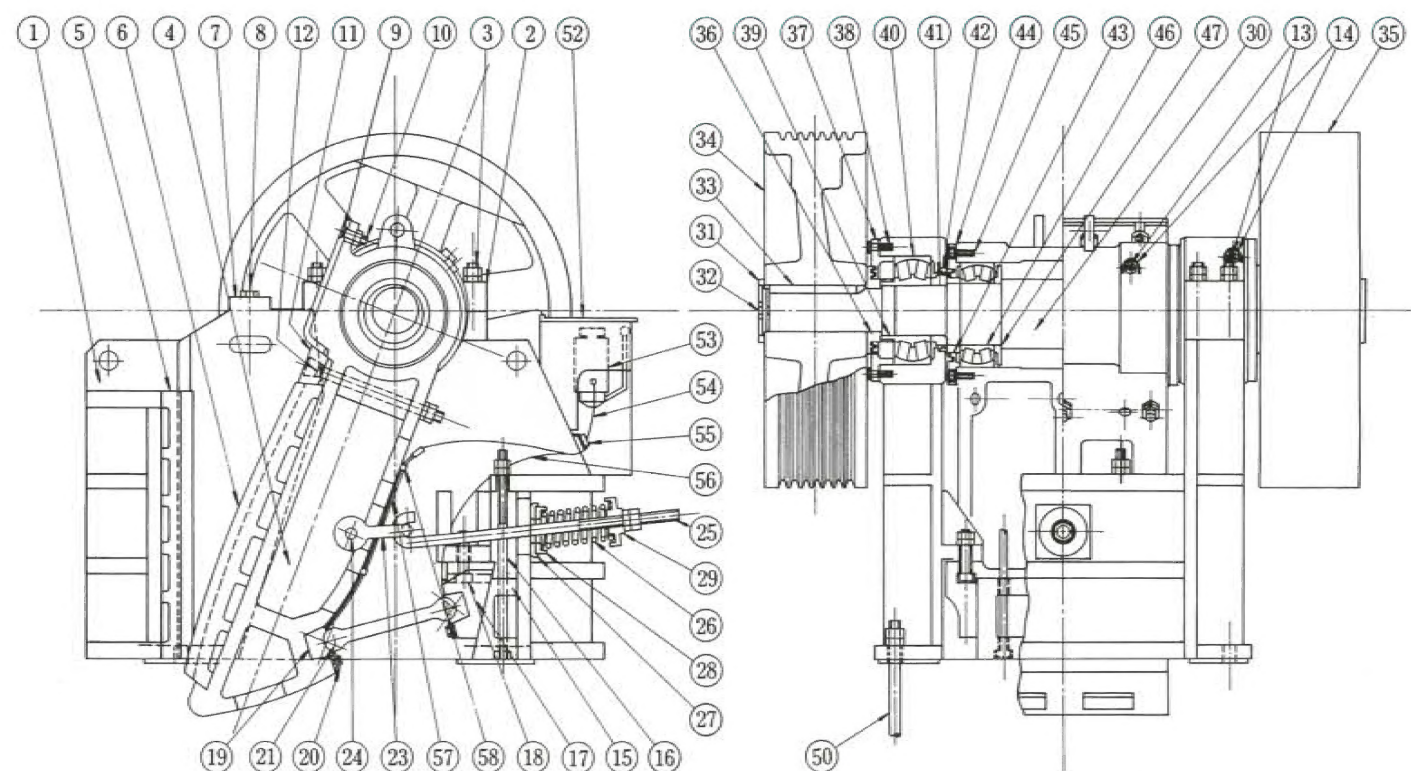


S3型

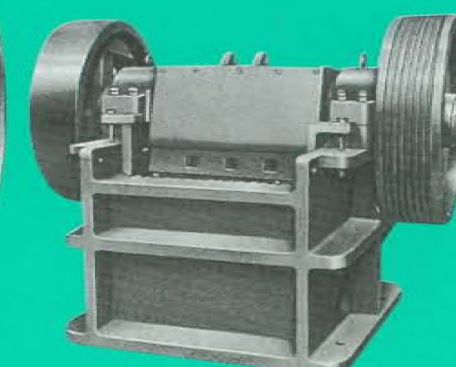
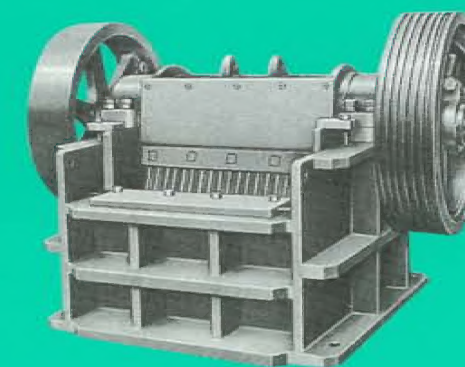
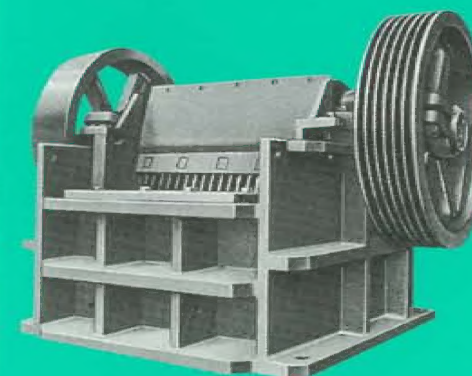
S2型

S1型

■ S3 型・S2・S1



符号	品 名	符号	品 名	符号	品 名	符号	品 名
1	フレーム	15	アジャストブロック	30	シャフト	44	ジョウベアリングカバー
2	フレームキャップ	16	アジャストボルト	31	シャフトエンドプレート	45	ジョウベアリングカバー取付ボルト
3	スタッドボルト	17	トッグルブロック	32	シャフトエンドプレート取付ボルト	46	ジョウベアリング
4	スイングジョウ	18	トッグルボルト	33	シャフトキー	47	スペーサー
5	固定歯	19	トッグルシート	34	Vホイール	50	アンカーボルト
6	動 歯	20	シート押エ	35	フライホイール	52	給油ポンプ取付台 (S2・S3のみ)
7	チークプレート	21	トッグルプレート	36	メインディスタントピース	53	給油ポンプ (S2・S3のみ)
8	チークプレート締付ボルト	23	シャックル	37	メインベアリングカバー	54	ビニールホース (S2・S3のみ)
9	プロテクター (S3のみ)	24	シャックルピン	38	メインベアリングカバー取付ボルト	55	分配器 (S2・S3のみ)
10	プロテクターセットボルト (S3のみ)	25	テンションロッド	39	シャフトナット	56	ワイヤーホース (S2・S3のみ)
11	ウェッジ	26	スプリング	40	メインベアリング	57	鉄パイプ
12	ウェッジボルト	27		41	ディスタントピース	58	パイプ押エ
13	グリスニップル	28	スプリングキャップマエ	42	オイルシール		
14	グリスニップルカバー	29	スプリングキャップウシロ	43	ジョウディスタントピース		

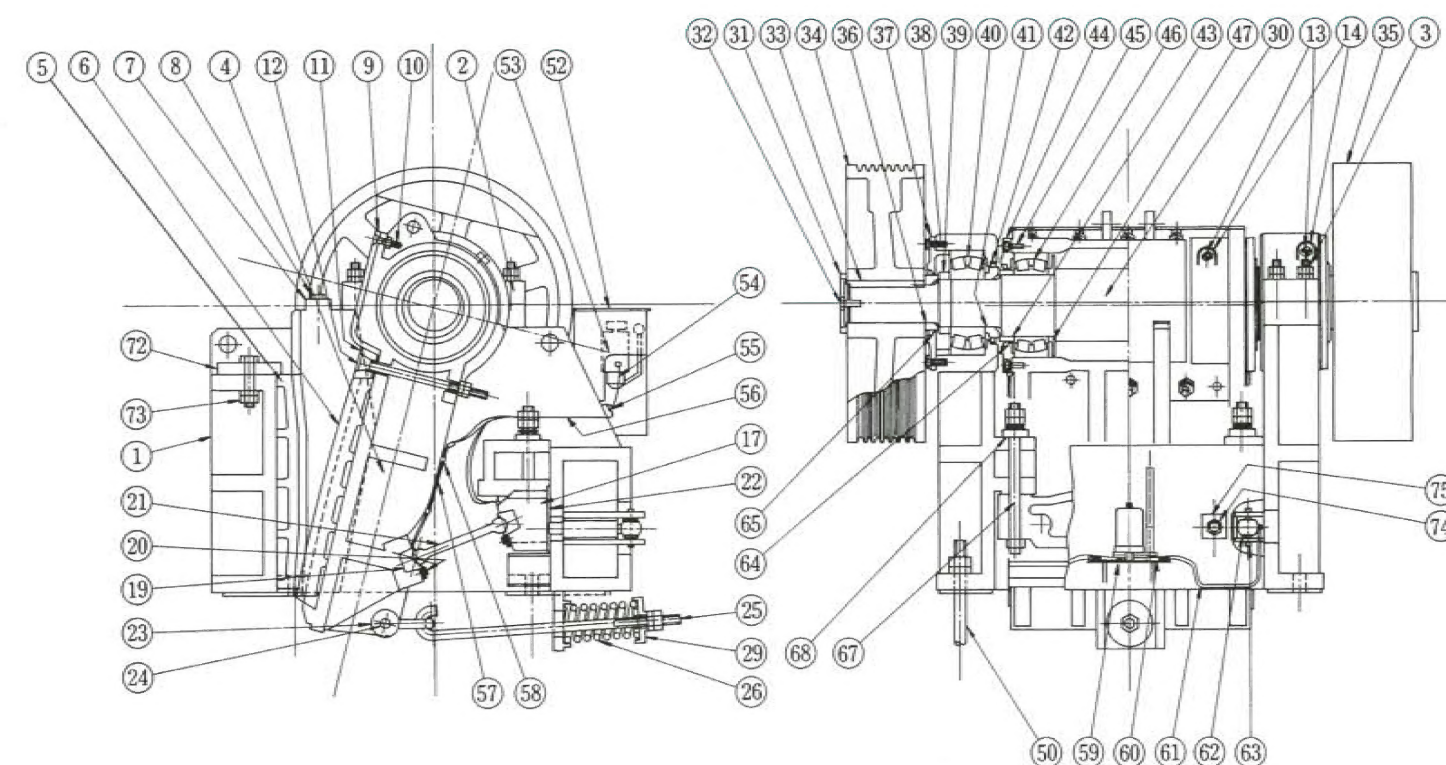


S8-8F型

S7-8F型

S5-7F型

■ S8-8F 型・S7-8F・S5-7F



符号	品 名	符号	品 名	符号	品 名	符号	品 名
1	フレーム	20	シート押エ	38	メインベアリングカバー取付ボルト	57	鉄パイプ
2	フレームキャップ	21	トッグルプレート	39	シャフトナット	58	パイプ押エ
3	スタッドボルト	22	セッチング調節用シム	40	メインベアリング	59	油圧ポンプ
4	スイングジョウ	23	シャックル	41	ディスタントピース	60	チーズ
5	固定歯	24	シャックルピン	42	オイルシール	61	高圧ゴムホース
6	動 歯	25	テンションロッド	43	ジョウディスタントピース	62	油圧シリンダー
7	チークプレート	26	スプリング	44	ジョウベアリングカバー	63	シリンダー取付ピン
8	チークプレート締付ボルト	29	スプリングキャップ	45	ジョウベアリングカバー取付ボルト	64	ジョウオイルシール (S5-7Fのみ)
9	プロテクター	30	シャフト	46	ジョウベアリング	65	メインオイルシール (S5-7Fのみ)
10	プロテクターセットボルト	31	シャフトエンドプレート	47	スペーサー	67	トッグルブロック吊ボルト
11	ウェッジ	32	シャフトエンドプレート取付ボルト	50	アンカーボルト	68	座 金
12	ウェッジボルト	33	シャフトキー	52	給油ポンプ取付台	72	固定歯押エ板 (S7-8F・S8-8Fのみ)
13	グリスニップル	34	Vホイール	53	給油ポンプ	73	押エ板用ボルト (S7-8F・S8-8Fのみ)
14	グリスニップルカバー	35	フライホイール	54	ビニールホース	74	トッグルブロック後部取付ボルト
17	トッグルブロック	36	メインディスタントピース	55	分配器	75	座 金
19	トッグルシート	37	メインベアリングカバー	56	ワイヤーホース		





## ご用命に際して

ご照会に際しては下記事項について、なるべく詳細にご指示下さい。

- ①原石の名称
- ②原石の性質（硬度・粘着性・脆性）
- ③原石の最大寸法
- ④原石の粘度混合比率
- ⑤原石の湿潤度および土その他雑物の混入度
- ⑥1時間当たりの原石投入量
- ⑦破碎目的の大きさおよび粒型
- ⑧原動機の名称・種類
- ⑨据付場所の環境
- ⑩その他参考事項

## ご使用に際して

- 当製品をご使用していただく前に必ず取扱説明書を熟読し十分なご理解のうえに、ご使用くださいますようお願いいたします。

- このカタログに記載した仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。
- このカタログに記載した写真は、販売標準機と一部異なることがあります。

**GOH** 株式会社 郷鉄互永

本社・工場/岐阜県不破郡垂井町表佐58-2 〒503-2122  
TEL.0584-22-1122(代) FAX.0584-22-1129  
URL: <http://www.gohiron.co.jp/>

東京支店/東京都品川区小山6-5-10 千代田ビル 〒142-0062  
TEL.03-6451-3455(代) FAX.03-6451-3457  
名古屋支店/名古屋市中村区名駅3丁目17番34号ナカモビル3F 〒450-0002  
TEL.052-586-5758(代) FAX.052-586-1128  
大阪支店/大阪市淀川区宮原2-1-17 丸太屋新大阪ビル704号 〒532-0003  
TEL.06-6394-2346(代) FAX.06-6394-2348  
仙台営業所/宮城県仙台市青葉区本町2丁目10-33 第2日本オフィスビル内 〒980-0014  
TEL.022-262-5533(代) FAX.022-262-5532  
岐阜営業所/岐阜市次木760番地 〒501-6132  
TEL.058-270-0785(代) FAX.058-270-0786

代理店